

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

002075502

WPI Acc No: 1978-88573A/*197849*

Highly enzymatically active syoyu koji prepn. - by adding bean curd waste
or its decomposition prod. to syoyu koji raw material

Patent Assignee: AJINOMOTO KK (AJIN)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 53124693	A	19781031				197849 B
JP 81009904	B	19810304				198113

Priority Applications (No Type Date): JP 7739118 A 19770406

Abstract (Basic): JP 53124693 A

Prepn. comprises adding bean curd refuse or its decomposed prod. to the material for syoyu koji. In an example, bean curd refuse is added in amt. of 2% in soy bean and until 20% its effect is proportional to the amt. of bean curd refuse. Usually bean curd refuse is added prior to the inoculation of seed koji either by adding it with water in the form of suspension or steaming it separately and mixing it with soy bean. Now koji mould grows rapidly and excellent koji can be obtd. in 37 hrs. The obtd. koji shows protease activity 1.2-1.8 times and peptidase activity 2-3 times those of conventional koji.

Syoyu koji obtd. shows extremely high enzymic activity (peptidase activity) and with it the seasoning soln. having high free amino acid content can be obtd. more rapidly.

Title Terms: HIGH; ENZYME; ACTIVE; SYOYU; KOJI; PREPARATION; ADD; BEAN;
CURD; WASTE; DECOMPOSE; PRODUCT; SYOYU; KOJI; RAW; MATERIAL

Derwent Class: D13; D16

International Patent Class (Additional): A23L-001/23; C12G-003/02

File Segment: CPI

Manual Codes (CPI/A-N): D03-F06

昭53 124693

公開 昭和53年(1978)10月31日

發明ノ數 1
審査請求 未請求

全 3 頁

市崎市多摩区生田19485

72 発 明 者 阿部正

横浜市旭区(元善部町) 5 番地

【註】 楊子雲云

田町市高々坂1631 5

酒田 興人 味の素株式会社

東京都中央区京橋一丁目5番8号

 $\frac{1}{2}$

1. 定明の名標 王油製銅方法

2. 設計請求の範囲

脂質中の脂肪酸に於て、いかに又はおおむねの
脂肪酸を酸化するものを特価とする脂質中の酸
脂は：

3. 對明己計畫之說明

本館所刊的「中國左派油類工業發展概況」

[illegible]

この脂肪酸の酸化に於て、最も重要なることは、
いかにして品質の良い酸を作るかということであ
り、同じ醸造食品であるみそ、清酒は製麹菌
の原料に刻する割合が20～30%程度である
のに対し、脂肪酸は全量を酸化する必要がある。

精油の場合に於て、殊に品質即ち純度の最も高値に
 かんじよつて精油の収率、分加水、呈味性、ア
 ミノ酸の同化化及びやりを定めた抽出などの優
 劣が決定されるといつても過言ではない。又動
 植物の製法は、密込みから出来まで以前で短
 70時間を経てゆく。4日分と称される場合
 であるが、昨今製法は風乾製方式の専入に
 より4日〜48時間まで抽出がなされるようになり、
 製法時間の高値化がなされている。

しかしながら、製品の品質に問題が生じた場合には、品質保証制度を設け、品質保証期間内に製品が故障した場合に、修理や交換を行うこととする。また、製品の品質を向上させるために、品質管理システムを導入し、製品の品質を定期的にチェックすることとする。

本を明かすに、世に於いては、眞實の道に上進する爲に、
 必要増大と必要縮小の知識を必要とし、これを
 得るにせしめ、父は將來の爲に増大せしめる因子
 及び知識の生存を促進せしめる因子を種々授け
 たる結果、おから父はおからの智略物かかふる
 目遣にならうものであると之を見出した。本論
 明者らに於いての知見に基つて、影響時期におから

又はおからの分解物を添加することにより従来
の製品と比較して塩素活性の強い酸を従来より効
率的に製造することができた。

本発明であらうと称しているのは大豆、胚脂
大豆から蛋白質をとり、アミノ酸、及びプロテア
ーゼなどの酵素で抽出した大豆の蛋白質抽出液

を含む、おからの分解物とは、おからをアミン
酸、セリン、アミノ酸、アミノ酸などの酵素で
さらに加水分解したものをいう。

おからの又はおから分解物の添加時期に影響し
料中に含まれているものであればあると効果を発現
する前に添加混合する方が効果は大きく、他有
用のものに混ぜて加えるか、おからのみ別に蒸
煮して此味醂合時にも一緒に同時に添加混合する
ことが望ましい。

おからの添加量は原料大豆 1 対 2 倍以上加
える必要があり、20%までは添加量に比例し
て酵素活性が増大し、発酵時間も短縮される。
20%以上は醗菌の増殖の生育が早いので醗菌
の管理に多少の技術が要求される。

アミノ酸活性が著しく強いので、これを各種の蛋
白質に作用せしめれば、アミノ酸液を製造する
ことができる。大豆蛋白質に対しては酸を10～
20%を加えこれを15%以下の食塩水に仕込み
醗菌を接種すれば1ヶ月以内には風味の強いアミ
ノ酸味醂液を得ることができる。

以下実施例にて詳細に説明する。

実施例1

胚脂大豆300kgに対して、豆乳を10%に醗
生する不活化醗菌をおから10kg(4%含水
量)を混合し、これに400Lの水を加水後
120℃で20分加熱殺菌した。これに対してお
車輪の醗菌・和研した小麦と500gの市販醗
菌、スリダーイヤ菌(いんちもやし醗菌)を加
え、混合・醗酵し、30℃前後の温度で培養
し、手入、手入を行って醗酵した。出糖の
フロクターゼ活性、ペプターゼ活性及び出糖
660kgを223g/Lの食塩水に仕込み常法に
近い4%醗菌醗成して作られた生油醗油のグル
タミン酸遊離率、可溶性率を調べた。

おからのみでは醗菌は必要であるが、おからの
粉碎小麦や穀などを適量添加して醗菌した醗は、
醗油醗としては適当といえるが、ペプターゼ
活性が著しく強く、穀よりも数倍の活性を
有し、ペプターゼ製造に適している。

本発明の醗法は、おから又はその分解物を
3%程度中に添加する他に醗菌の製法が全く
異なりなく行われ、本発明のおからを添加する
方法により、従来醗に比べフロクターゼ活性
が1.2～1.8倍、ペプターゼ活性が1～3倍
に増大した醗油醗を約37時間で抽出すること
ができるようになった。

本発明の方法で作られる醗油醗を従来法より
食塩水に仕込み、醗酵・和成せしめれば、収率、
風味はもとより、グルタミン酸の遊離率が高
く、特にグルタミン酸の遊離率(G^H/TN)が80
%以上の風味性の強い品質の優れた生油醗油が
得られる。

本発明の方法で作られる醗、特におからと穀
又は粉碎小麦で醗酵した醗は醗菌活性(ペプテ

結果は表-1に示した。

表-1 おからの添加効果

	醗酵時間(時間)			出糖の酵素活性		生油分析値	
	手入	手入	出糖	フロクターゼ (4g)	ペプターゼ (0.1g)	G^H/TN (%)	溶解利 用率(%)
対照 (無添加)	16.5	24	45	1860	120	0.68	88
おから 添加	13.2	20	38	2650	260	0.79	92

なお、この表中のフロクターゼ活性はミルク
カゼイン(pH7.0)を基質とするAnson— 醗
菌法で測定された。ペプターゼ活性は、ロイ
シン・アラニン・プロリンを基質とするロイシン
・アラニン・プロリン法で測定したものである。

豆乳醗油醗生(おから30kg(水分70%))
を370Lの水に醗酵し、これにペプターゼ
(遊離グルタミン酸、50g)を加え40℃で
20時間醗菌分解を行い、60℃に加熱後、こ
れを胚脂大豆300kgに均一に散布し、120
℃で20分加熱殺菌処理し、粉碎小麦290kgを
加え、実施例1と同様常法に従って醗酵後、食

